

プロジェクト名：明石市江井島周辺を中心とした藻場造成「アマモは海のゆりかごだ！」プロジェクト
実施者：江井ヶ島漁業協同組合
東洋建設株式会社大阪本店
特定非営利活動法人アマモ種子バンク

○面積の算定根拠

【調査・算定方法】

- ①2023 年 5 月 9 日にドローンによる空中写真撮影を実施し、対象海域のオルソ画像を得た（図-1）。
- ②2023 年 6 月 7 日に海域内に測線を設定し、潜水土によるコドラート調査を実施してアマモの分布、生育密度、葉長等を計測するとともに水中写真を撮影した（図-1 中の●印の点）。
コドラート調査では、コドラート直上に GPS を付けたブイを浮かべて調査地点の位置情報を取得した。
- ③同日、海域内 2 ヶ所（図-1 中の■印の点）でアマモの湿重調査のためアマモ生体のサンプリングを実施し、採取したアマモの湿重量を地上部と地下部に分けて計測した。（注：調査に基づく吸収係数を設定し、式 2 による CO₂ 吸収量の算定を試みましたが、申請は式 1 を使用します。）
- ④図-1 のコドラート調査地点ごとの水中写真（図-2）から、アマモの概略分布状況を把握した（図-1 中の黄色のライン）。
- ⑤オルソ画像に東西南北 20m 間隔で線を引き、海域を 20m メッシュで分割した（図-3）。
- ⑥分割した 20m メッシュそれぞれについて、潜水調査結果、空中写真から得られる藻場分布状況からアマモの被度 1～5 を推定した（図-3 中の数値）。
- ⑦被度ごとにメッシュ数をカウントし、被度割合を乗じて、実勢面積を算出した（表-1）。
被度ごとの実勢面積(ha)=被度ごとのメッシュ数×400m²/メッシュ×被度割合×1/10000

表-1 被度別のアマモ場面積の算定結果

	該当メッシュ数	被度割合	実勢面積(ha)
被度 5	15	0.875	0.525
被度 4	27	0.625	0.675
被度 3	14	0.375	0.210
被度 2	16	0.150	0.096
被度 1	11	0.025	0.011
		合計	1.517



図-1 ドローンにより得たオルソ画像とコドラート調査地点

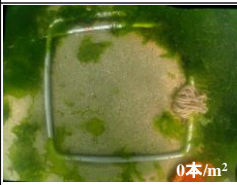
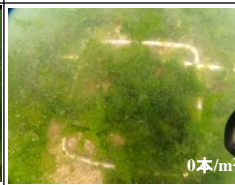
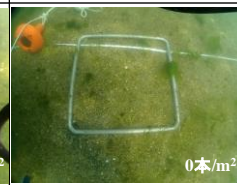

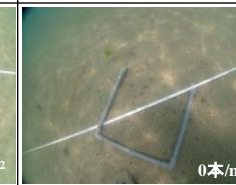


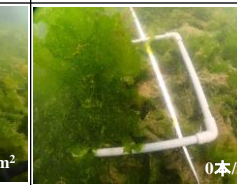
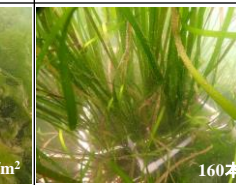
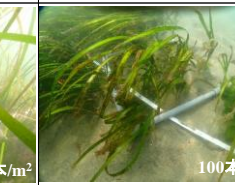
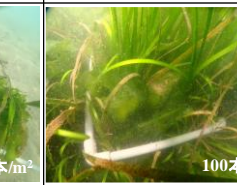
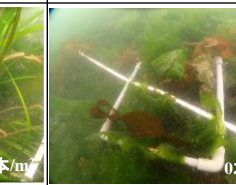
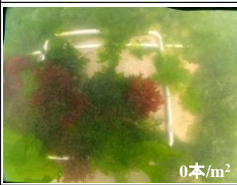
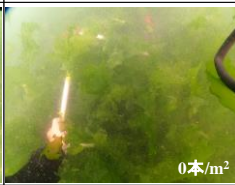




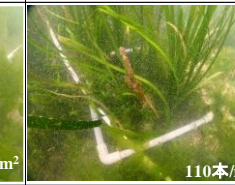
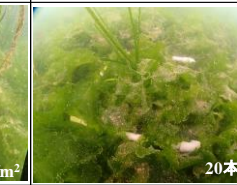
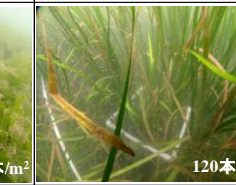
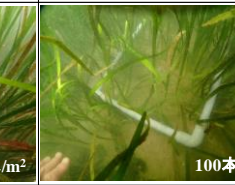
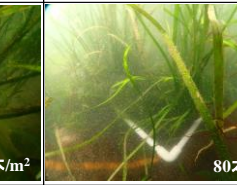

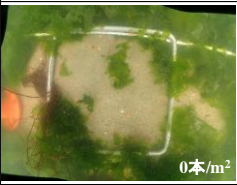
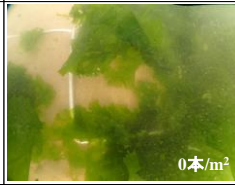
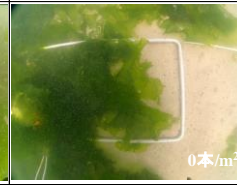
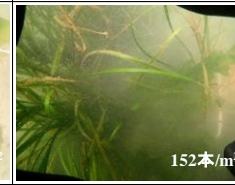


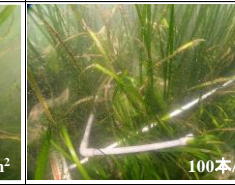

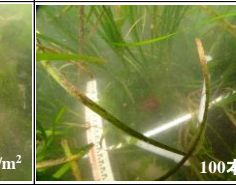
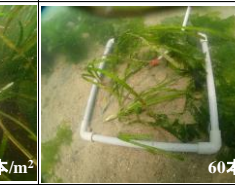
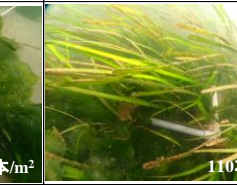

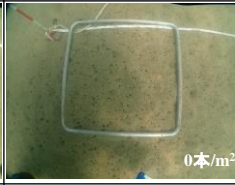
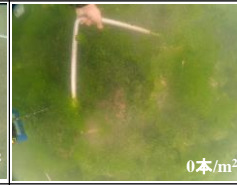
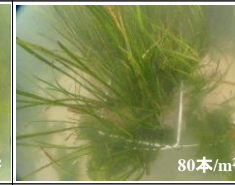




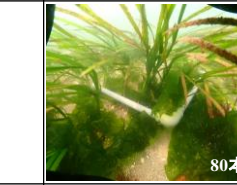

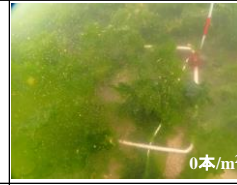



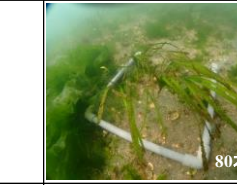
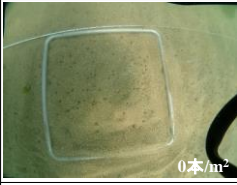




A7  0本/m ²	B4  0本/m ²	C5  0本/m ²	D4  0本/m ²	E4  0本/m ²	F7  0本/m ²	G6  0本/m ²	H3  0本/m ²	I5  160本/m ²	J3  100本/m ²	K5  100本/m ²	L2  0本/m ²
A6  0本/m ²	B3  0本/m ²	C4  0本/m ²	D3  150本/m ²	E3  	F6  0本/m ²	G5  110本/m ²	H2  20本/m ²	I4  120本/m ²	J2  100本/m ²	K4  80本/m ²	L1  0本/m ²
A5  0本/m ²	B2  0本/m ²	C3  0本/m ²	D2  152本/m ²	E2  110本/m ²	F5  60本/m ²	G4  100本/m ²	H1  0本/m ²	I3  100本/m ²	J1  60本/m ²	K3  110本/m ²	
A4  0本/m ²	B1  0本/m ²	C2  0本/m ²	D1  80本/m ²	E1  120本/m ²	F4  60本/m ²	G3  90本/m ²		I2  110本/m ²		K2  80本/m ²	
A3  0本/m ²		C1  0本/m ²			F3  40本/m ²	G2  90本/m ²		I1  50本/m ²		K1  80本/m ²	
A2  0本/m ²					F2  80本/m ²	G1  60本/m ²					
A1  0本/m ²					F1  						

図-2 コドラート調査地点の水中写真と単位面積当たりの生育本数

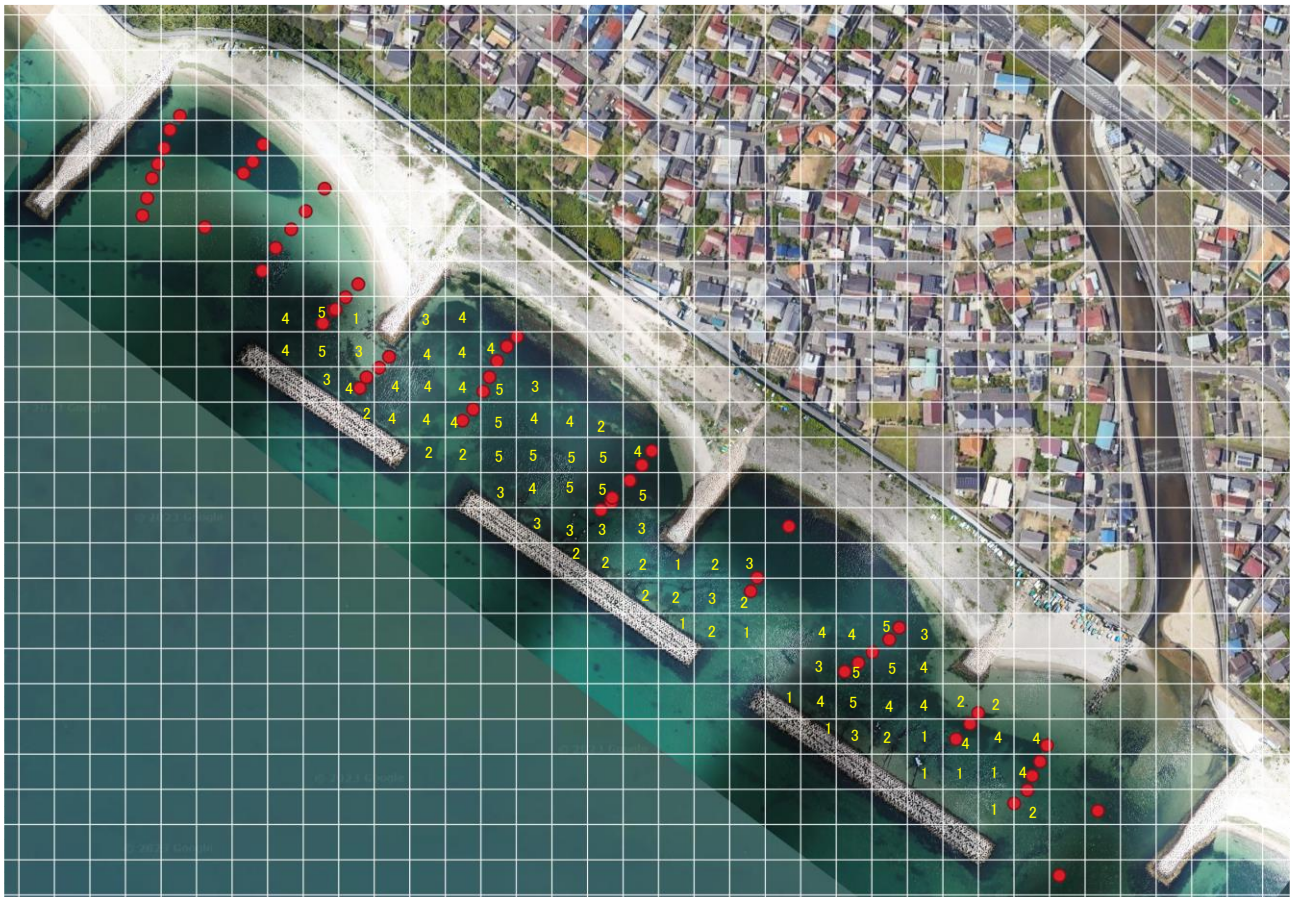


図-3 20m メッシュごとのアマモ場の被度判定